Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wet.	Bruxelles Brussel	30-IX-1973
49	ENTOMOLOGIE	3

QUELQUES REMARQUES AU SUJET DE LA SOUS-TRIBU WINTHEMIINA SENSU MESNIL (DIPTERA TACHINIDAE) ET DESCRIPTION DE DEUX ESPECES NOUVELLES

PAR

J. VERBEKE

Les *Winthemiina* sont répartis sur toutes les régions du globe mais plus riches en espèces dans les parties tropicales d'Afrique, d'Australie et d'Asie. En Afrique nous retrouvons une faune variée et abondante qui contient quelques formes particulières, tant par leur habitus que par leur chétotaxie. Citons parmi ces dernières le genre *Hemiwinthemia* VILLENEUVE, dans lequel nous décrivons deux espèces nouvelles. Les holotypes ont été déposés dans les collections de l'Institut.

Winthemiina sensu MESNIL, 1945

CURRAN, C. H., 1927, Bull. Ent. Res., XVIII : 239.
MESNIL, L. P., 1939 VII. Int. Kongr. Entom., Berlin, 1938 : 323.
1939, Essai sur les Tachinaires (Paris) : 25.
1945, in LINDNER, Flieg. Pal. Reg., 64 g, Larvaevorinae : 69.
TYLER TOWNSEND, C. H., 1936, Manual of Myiology, IV : 190-210.

Chez TOWNSEND (1936, l.c.) les genres paléarctiques et éthiopiens appartenant aux *Winthemiina* sensu MESNIL (1945, l.c.) sont répartis sur deux tribus voisines à savoir ses « *Sturmiini* » et ses « *Carceliini* ». C'est à MESNIL que revient le mérite d'avoir isolé de ces deux vastes tribus, plutôt hétérogènes chez TOWNSEND, la tribu très caractéristique

des *Winthemiini* (MESNIL, 1939), traitée ultérieurement comme sous-tribu (MESNIL, 1945).

Parmi les *Sturmiini* de TOWNSEND, les genres paléarctiques et éthiopiens cités ci-après ont été placés par MESNIL dans ses « *Winthemiina* » (MESNIL : in LINDNER) : *Omotoma* LIOY (= *Nemosturmia* TYLER TOWNSEND), *Catanemorilla* VILLENEUVE, *Dorbinia* ROBINEAU-DESVOIDY, *Jesuimyia* TYLER TOWNSEND, *Winthemia* ROBINEAU-DESVOIDY, *Nemorilloides* BRAUER & VON BERGENSTAMM et *Nemorilla* RONDANI. Parmi les *Carceliini de* TOWNSEND transférés aux *Winthemiina* citons les genres *Sericophoromyia* AUSTEN, *Sericophoromyiops* TYLER TOWNSEND et *Ethylla* ROBINEAU-DESVOIDY.

Outre leurs liens avec les *Carceliina* et surtout avec les *Sturmiina*, les *Winthemiina* se rapprochent le plus des *Ethyllina* (MESNIL in LINDNER, 1945), composés des *Ethyllariae* et des *Phorocerosomariae*. Ultérieurement MESNIL (in LINDNER, 1962 : 773) a transféré le genre *Nemorilloides* BRAUER & VON BERGENSTAMM dans les *Phorocerini*, où il constitue avec le genre *Atylomyia* BRAUER une sous-tribu distincte, les *Atylomyiina*. Cette sous-tribu formerait le pont entre les deux grandes tribus que comprennent les *Tachinidae* supérieurs, à savoir les «*Goniini* » et les « *Phorocerini* ».

Pour la création de ses *Atylomyiina* et leur incorporation parmi les *Phorocerini*, MESNIL s'est basé sur un seul caractère chétotaxique, à savoir la longueur relative de la soie pré-alaire par rapport à la première soie intra-alaire postsuturale. Pourtant nous devons faire remarquer que la plupart des autres caractères (cuilleron à bord externe replié, genitalia mâles, terminalia femelles, mode de reproduction, etc.) rattachent ces insectes plutôt aux *Phorocerosomariae* qui sont proches des *Winthemiina*.

Dans une publication récente nous avons déjà émis notre doute quant au bien-fondé de cette séparation au sein des *Ethyllina*; on peut, en effet, se demander s'il ne s'agit pas ici d'une seule lignée dont les formes les moins spécialisées semblent apparentées aux *Phorocerini*, tandis que les formes les plus spécialisées semblent devoir être placées dans les *Goniini* par leur chétotaxie plus développée. Cette conception a été renforcée par la découverte d'une nouveau genre, récemment décrit et qui constitue un vrai pont entre le genre *Nemorilloides* et les autres *Ethyllariae* de MESNIL (in LINDNER, 1945 : 58) (J. VERBEKE, 1970 in South African Animal Life, XIV (14) : 286-390, fig. 3-5).

La reproduction des *Winthemiina* se fait par œufs m a c r o t y p e s i m m a t u r e s, assez grands, blancs et allongés, déposés sur le cuticule de la chenille, qui, dans la plupart des cas, est celle d'un Sphingide ou d'un Noctuide. Les *Winthemiina* ont un vol très rapide; lorsqu'ils « vibrent » sur place comme les *Syrphidae*, les *Bombyliidae* et de nombreux autres insectes, cette vibration produit un « son » très caractéristique, traduit comme « hum » par TOWNSEND (IV : 195). Le plus souvent on entend la mouche avant de l'apercevoir.

Contrairement aux *Winthemiina*, la plupart des *Sturmiina* et des *Carceliina* sensu MESNIL se reproduisent par œufs microtypes matures collés, soit sur le feuillage de la plante hôte soit sur la chenille même. La création des *Winthemiina* trouve donc sa justification non seulement dans les caractères de l'imago, mais aussi dans les caractéristiques de l'œuf, dans le mode de reproduction, dans le mode d'approche ou d'attaque de l'hôte et d'une manière moins évidente dans l'hôte même.

Genre Hemiwinthemia VILLENEUVE, 1938

VILLENEUVE, J., 1938, Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg., XIV (38) : 4-5, 1 fig.

Le genre *Hemiwinthemia* est apparenté au genre *Winthemia* ROBINEAU-DESVOIDY, dont il diffère par les parafacialia dépourvus de pilosité et par le front privé de soies dans sa moitié postérieure où il n'y a, outre les verticales, qu'une petite et faible soie réclive et des soies ocellaires pas plus développées; la soie orbitaire postérieure également absente.

Les autres caractères comme dans le genre *Winthemia*, à savoir le troisième article des antennes raccourci et élargi chez la femelle; quatre soies dorso-centrales postsuturales; deux soies sternopleurales; une soie intra-alaire présuturale; trois à quatre cils à la base commune des nervures R_{2+3} et R_{4+5}; tibias I bordés d'une rangée externe de courtes soies; tibias II ayant une longue soie antérodorsale, accompagnée de 2 courtes; tibias III à frange plus ou moins régulier.

CLEF DICHOTOMIQUE DES HEMIWINTHEMIA VILLENEUVE

1. — Aucune soie sur les tergites 2 et 3; le cinquième tergite rouge brillant et couvert de microchètes redressés, bordé de soies ordinaires. Coloration générale sombre; taille 11-12 mm . . . . *H. calva* VILLENEUVE.

— Tergite 2 pourvu de soies marginales médianes; tergite 3 ayant également des soies marginales accompagnées ou non de soies discales; tergite 5 d'une coloration vive, rougeâtre ou jaunâtre . . . . 2.

2. — Abdomen : tergite 2 ayant 2 fortes marginales médianes; le troisième ayant 4 fortes marginales médianes; cinquième tergite entièrement rouge luisant, pourvu de micropilosité entre les macrochètes; le reste de l'abdomen en majeure partie rouge aussi bien dorsalement que ventralement; palpes allongés, amincis et brunâtres à la base, épaissis en massue, jaunâtres et pratiquement dépourvus de pilosité au-dessous à l'apex; coloration générale du thorax sombre; taille : 11 mm . . . . . *H. francoisi* sp. n.

— Abdomen : tergite 2 ayant 2 fortes marginales médianes; troisième segment ayant 2 paires de soies discales, une supérieure et une inférieure et en outre 2 soies marginales médianes; cinquième tergite entièrement orange brillant, dépourvu de micropilosité entre les soies; le reste de l'abdomen d'un bleu violacé foncé; palpes entièrement bruns, leur masse apicale à pilosité normale, non distinctement différenciée de la partie basale; coloration générale foncée; taille : 9 mm . . . . *H. stuckenbergi* sp. n.

Hemiwinthemia francoisi sp. n.
(Fig. 1)

M a t é r i e l. — Michells Pass, Ceres District, West Cape, 6 October 1959, 1 ♀ (B. & P. STUCKENBERG) (Natal Museum, Pietermaritzburg).

D e s c r i p t i o n. — Espèce voisine de *Hemiwinthemia calva* VILLENEUVE, mais qui s'en distingue par la chétotaxie plus complète et plus forte, par l'abdomen très largement rouge, couvert de pruinosités changeantes jaune doré.

Tête : chétotaxie du front très développée; sur les parafrontalia on distingue, en plus des verticales très longues, deux assez fortes soies réclives et des soies ocellaires un peu plus longues, subégales aux soies proclives de la ♀ ; en outre, les soies frontales antérieures ne laissent pas un intervalle aussi long dépourvu de macrochètes dans la partie supérieure du front que chez *H. calva* VILLENEUVE. La figure 1 reproduit la chétotaxie de la tête. Antennes entièrement noires; pilosité occipitale plutôt courte, blanchâtre; cette pilosité est reproduite en noir à la fig. 1. Trompe brune; palpes jaunâtres dans la moitié apicale au-dessous.

Chétotaxie du thorax : les soies sternopleurales sont au nombre de quatre dont une plus faible chez notre espèce nouvelle, tandis qu'il n'y a que deux soies sternopleurales chez *H. calva* VILLENEUVE. Par son habitus plus robuste et ses caractères chétotaxiques, *H. francoisi* sp. n. s'écarte très distinctement des deux autres espèces *H. calva* VILLENEUVE et *H. stuckenbergi* sp. n. (voir clef dichotomique).

Ailes vitreuses; la petite nervure transverse (*r-m*) un peu oblique; la grande nervure transverse (*m-cu*) légèrement coudée; ce coude est rentrant par rapport à la cellule médiane. La nervure transverse postérieure (R_{4+5}) légèrement convexe par rapport à la base de l'aile. Section subapicale de R_{4+5} aussi longue que la distance qui sépare le coude anguleux de R_{4+5} du bord de l'aile. Cuillerons blancs; balanciers rougeâtres; épaulette noire; basicosta jaune.

Pattes noirâtres; fémurs entièrement noirs; tibias d'un brun foncé; tarses noirs. Chétotaxie des pattes : une forte soie ventrale aux tibias II, en plus trois soies antéro-dorsales, dont une plus longue et deux plus courtes;

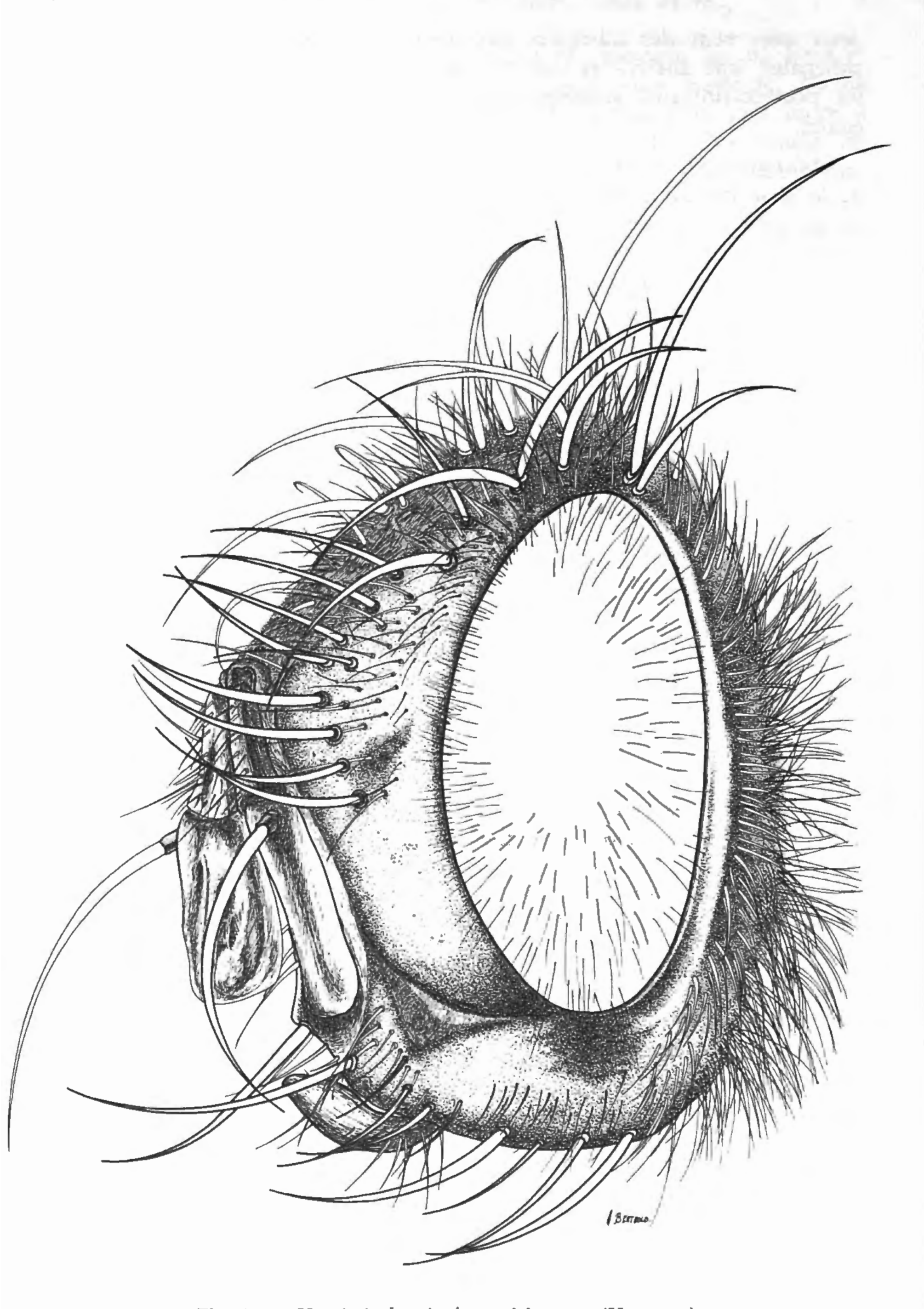


Fig. 1. — *Hemiwinthemia francoisi* n. sp. (VERBEKE)
Tête vue de profil, légèrement tournée vers la face; chétotaxie typique du front, des parafrontalia et des parafacialia.

deux soies ventrales subégales aux tibias III et deux fortes soies dorsales subégales, une antéro- et une postéro-dorsale, insérées au même niveau; les postéro-dorsales accompagnées d'un peigne de chètes courts, subégaux.

Abdomen rougeâtre, avec des pruinosités d'un blanc jaunâtre le long de la base du deuxième segment, sur toute la surface du quatrième segment, ainsi que le long de la base et sur les flancs du cinquième segment, seulement visibles sous un certain angle. La principale différence dans la chétotaxie de l'abdomen par rapport à *H. calva*, qui selon VILLENEUVE (1938 : 5, l.c.) ne porte « aucune soie sur les deux premiers tergites », c'est précisément la présence de deux fortes soies médianes marginales au deuxième tergite et d'une série de quatre fortes médianes marginales au troisième tergite. Le quatrième tergite possède une rangée complète de dix soies marginales, très fortes et très longues, comme dans *H. calva* VILLENEUVE; le cinquième sternite porte une pilosité de chètes plus courts, mais assez épais. Apex du cinquième tergite portant une touffe de cils recouvrant partiellement la tarière télescopique, typique des *Winthemiina*.

Longueur du corps : 11 mm; longueur de l'aile : 8 mm.

Remarque : cette espèce nouvelle est dédiée à mon collègue F. FRANÇOIS, décédé inopinément le 22 février 1971.

Hemiwinthemia stuckenbergi sp. n.

Matériel. — Gorongoza Mountain, Manica-Sofala district, Portuguese East Africa, 640 m, Gallery Forest, September 1957, 1 ♀ (B. R. STUCKENBERG).

Description. — Par l'ensemble des caractères chétotaxiques, cette espèce se rapproche de *Hemiwinthemia calva* VILLENEUVE; elle s'en distingue par son habitus, par sa coloration particulière et par la nervure transverse postérieure très rapprochée du bord de l'aile. Par certains caractères chétotaxiques, cette espèce se rapproche de la précédente, *Hemiwinthemia francoisi* sp. n., dont elle se différencie pourtant immédiatement par la pilosité noire de l'occiput : cette pilosité est composée en majeure partie de poils blancs dans les trois quarts supérieurs chez *H. francoisi* sp. n.

Tête : front ayant deux fortes soies proclives et une réclive tournée vers l'extérieur; soies ocellaires aussi fortes que les proclives. Il n'y a que quatre soies frontales au niveau de l'insertion de l'antenne; en plus, il y a une paire croisée au tiers antérieur et une au tiers supérieur du front. Parafrontalia à pilosité plutôt rare et clairsemée, ne s'avançant pas sur les parafacialia. Palpes noirâtres; trompe brune. Yeux velus, leur pilosité jaune et de longueur moyenne, comme dans *H. francoisi* sp. n. Anten-

nes : troisième article à chète comme chez *H. francoisi* sp. n., long et progressivement aminci vers l'apex, à villosité bien distincte. Bande médiane frontale brune; parafrontalia et parafacialia d'un gris foncé à reflets chatoyants, laissant apparaître une large tache plus foncée au niveau de la base antennaire et englobant les trois dernières soies frontales, qui descendent à peine sur les parafacialia. Expansion occipitale occupant plus de la moitié de la hauteur des gênes, qui sont séparés du bord inférieur de l'œil par un repli teinté de rougeâtre, s'élargissant vers l'angle vibrissal. Hauteur totale des gênes subégale ou un peu inférieure à la moitié de la hauteur de l'œil, atteignant tout au plus les trois quarts du petit diamètre de l'œil. La pilosité de l'œil jaunâtre pâle et plutôt clairsemée, comme chez *H. francoisi* sp. n.

Thorax : scutellum, pleures et mésonotum d'un gris bleu violacé, couvert de pruinosités d'un blanc grisâtre; mésonotum offrant quatre larges bandes grises, surtout visibles sous un certain angle. Sternopleure ayant trois soies, dont une plus mince. Prosternum cilié sur les bords. Soies acrosticales au nombre de 2 + 3, la paire postsuturale réduite; soies dorso-centrales au nombre de 3 + 3, la paire préscutellaire plus forte. Scutellum à soies apicales fines, croisées; les subapicales très fortes et très longues, légèrement divergentes; soies latérales fines, atteignant à peine la moitié de la longueur des subapicales; soies basales atteignant les trois quarts environ de la longueur des soies subapicales.

Aile hyaline; épaulette et basicosta noirs; nervure costale dépassant légèrement R_{4+5}, atteignant l'extrême apex de l'aile. Le coude arrondi de la nervure médiane s'avançant jusqu'à proximité du bord de l'aile, sa partie transverse apicale légèrement convexe par rapport à la base de l'aile, rejoignant la nervure costale « un peu avant l'extrémité de celle-ci ». Petite nervure transverse (*r-m*) un peu oblique; nervure transverse postérieure (*m-cu*) coudée vers la cellule médiane, comme dans *H. francoisi* sp. n., formant avec R_{4+5} un angle interne assez aigu, inférieur à 90°. Section apicale de cu_{1+2} prolongée jusqu'au bord de l'aile où elle se termine dans un repli. Base des nervures R_{2+3} et R_{4+5} portant un seul cil assez allongé sur la face supérieure et deux cils moins allongés sur la face inférieure.

Pattes brunâtres; leur chétotaxie très voisine de celle de *H. francoisi* sp. n.; tibias I avec une rangée irrégulière de cils antéro-dorsaux et une soie postéro-dorsale; tibias II avec une seule soie antéro-dorsale assez forte, une postéro-dorsale un peu plus faible et une soie ventrale située à peu près au tiers inférieur; tibias III avec une rangée antéro-dorsale irrégulière, dont émergent 1-2 soies plus fortes, une rangée de quatre soies postéro-dorsales dont deux plus fortes et au tiers inférieur une soie ventrale bien plus courte que celle des tibias II, subégale à l'éperon apical interne du même tibia postérieur. Dernier article des tarses I et II très légèrement élargi à l'apex; pulvilles blancs, plutôt petits; griffes normales, épaissies et plus ou moins jaunes à la base.

Abdomen ayant les tergites 1 à 4 d'un violacé luisant; une pruinosité d'un blanc grisâtre à la base des tergites 3 et 4; le cinquième tergite entièrement « orange et dépourvu de micropilosité », portant deux rangées de macrochètes, une discale et une apicale. La micropilosité est également raréfiée sur la ligne médiane des tergites 3 et 4, surtout entre les soies médianes discales et apicales. Chétotaxie de l'abdomen : deux fortes soies marginales médianes au deuxième tergite; au troisième tergite, deux fortes marginales médianes et deux paires de discales un peu moins fortes; deux fortes soies discales médianes et une rangée complète de huit soies marginales au quatrième segment. La micropilosité espacée, régulière sur la partie dorsale des tergites, irrégulière quant à sa longueur et quant à son épaisseur, latéralement.

RESUME

Après un aperçu historique, l'auteur met en évidence les caractéristiques de la sous-tribu *Winthemiina* et les limites qu'il faut lui assigner, compte tenu de toutes les formes connues; en outre, il décrit deux espèces nouvelles dans le genre *Hemiwinthemia* VILLENEUVE et donne une clef dichotomique, permettant l'identification des trois espèces, connues à ce jour.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

CURRAN, C. H.

1927. *Studies in African Tachinidae (Diptera)* III. [Bull. Entomol. Research, XVIII (3) : 237-245.)

1941. *African Tachinidae III.* (American Mus. Novitates, nº 1111 : 1-5.)

MESNIL, L. P.

1939a. *Nouvelles suggestions sur la classification des Larvaevoridae.* (VIIe Intern. Kongr. Entomologie, Berlin, 1938 : 319-328, pl. 20.)

1939b. *Essai sur les Tachinaires, 1-67, 2 pl.* (Paris, Imprimerie Nationale.)

1945. *In* LINDNER, *Die Fliegen der Palaearktischen Region, 64g, Larvaevoridae, p. 69.* (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.)

TYLER TOWNSEND, C. H.

1936. *Maunal of Myiology, IV : 1-303.* (Charles Townsend & Filhos, Itaquaquecetuba, Sao Paulo, Brasil.)

VILLENEUVE, J.

1924. *Contribution à la classification des Tachinidae paléarctiques.* (Ann. Sc. Nat. Zool., 10e Ser., VII : 1-35.)

1937. *Myodaires supérieurs africains inédits.* [Mus. r. Hist. nat. Belg., XIII (27) : 164.]

1938. *Myodaires africains : notes et espèces inédites.* [Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg., XIV (38) : 1-16, 1 fig.]

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.